




نموذج الاجابة

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

الامتحان التجريبي لدبلوم التعليم العام المادة: الكيمياء	الدور الأول – الفصل الدراسي الثاني
العام الدراسي : ١٤٣٤ ١٤٣٥ هجري – ٢٠١٣ ٢٠١٤ م	نموذج الاجابة
اجابة السؤال الأول (٢٨ درجة ، لكل مفردة درجتان)	

رقم المفردة	رمز الإجابة	رقم الصفحة
١	أ (الحجم وكمية الغاز	<u>34</u>
٢	ب) ١ : ٢	<u>59</u>
٣	جـ) 1.34×10^{23}	<u>62</u>
٤	جـ) 235.8 s	<u>73</u>
٥	أ) 	<u>53</u>
٦	أ) 0.14g	<u>53</u>
٧	د- ٢ و ٤	<u>36</u>
٨	ب- 0.667	<u>99</u>
٩	ب- 40%	<u>101</u>
١٠	د- لا يؤثر على موضع الاتزان	<u>106</u>
١١	أ) KNO_2, HNO_2	<u>156</u>

١٢	KOH (د)	<u>104</u>
١٣	ج) قيمة PH اكبر من POH	<u>136</u>
١٤	د) فوق مشبع ويتكون راسب	<u>147</u>

اجابة السؤال الثاني (١٤ درجة)

رقم السؤال	الإجابة	الدرجة	رقم الصفحة
(أ)	$P_{\text{gass}} = h + P_{\text{atm}}$	$\frac{1}{2}$	١٩
(١)	$70 + 25 = 95 \text{ cm}$	$\frac{1}{2}$	
	$P = 95 \times 101.3 / 76 = 126.6 \text{ KPa}$	$\frac{1}{2}$	
(2)	$n = m / M_r$		
	$n_{\text{O}_2} = 15 / 32 = 0.47 \text{ mol}$	$\frac{1}{2}$	٦٦
	$P_{\text{O}_2} = P_T + P_X$	$\frac{1}{2}$	
	$P_{\text{O}_2} = 200 - 126.6 = 73.4 \text{ KPa}$	$\frac{1}{2}$	
	$P_{\text{O}_2} = P_T \cdot n_{\text{O}_2} / n_T$	$\frac{1}{2}$	
	$n_T = 200 \times 0.47 / 73.4 = 1.2 \text{ mol}$	$\frac{1}{2}$	
	$n_T = n_{\text{O}_2} + n_X$	$\frac{1}{2}$	
	$n_X = 1.2 - 0.47 = 0.81 \text{ mol}$	$\frac{1}{2}$	
ب	C	$\frac{1}{2}$	٧٣
	A	$\frac{1}{2}$	
	D	$\frac{1}{2}$	
	B	$\frac{1}{2}$	
ج)	طارد	$\frac{1}{2}$	108
-١	تركيز النواتج يقل بزيادة الحرارة	١	

108	١	تقل	(ب) ٢-
106	1/2	عدد مولات النواتج أقل من عدد مولات المتفاعلات	(ب)
	١	زيادة الضغط يؤدي إلى زيادة تركيز النواتج	٣-
135	1/2	$n=m/M_r=5/122=0.041\text{mol}$	(ج)
	1/2	$M=n/v=0.04/0.6=0.068\text{M}$	
	1/2	$\text{C}_6\text{H}_5\text{COOH} \rightleftharpoons \text{C}_6\text{H}_5\text{COO}^- + \text{H}^+$ <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%;"> 0.068 X X </div>	
	1/2	$K_a = [\text{C}_6\text{H}_5\text{COO}^-][\text{H}^+]/[\text{C}_6\text{H}_5\text{COOH}]$	
	1/2	$6.5 \times 10^{-5} = X^2/0.068$	
	1/2	$X = 2.1 \times 10^{-3} \quad \text{PH} = 2.7$	

اجابة السؤال الثالث (١٤ درجة)

رقم السؤال	الإجابة	الدرجة	رقم الصفحة
(أ)	<p>نحسب قيمة $P.V/NRT$</p> <p>▲</p> <p>لكل من (أ) و(ب)</p> <p>في الحالة (أ) $(0.715 \times 6.17) / (0.25 \times 283 \times 0.082) = 0.76$</p> <p>في الحالة (ب) $(0.974 \times 6.17) / (0.25 \times 293 \times 0.082) = 1$</p> <p>إذا الحالة (ب) هي تمثل غازا مثاليا.</p>	<p>1/2</p> <p>1/2</p> <p>1</p>	٥٢
ب	<p>$P_x/T_x = P_y/T_y$</p> <p>$4.5/313 = P_y/303$</p> <p>$P_y = 4.36\text{atm}$</p> <p>$V_y \cdot P_y = V_z \cdot P_z$</p>	<p>1/2</p> <p>1/2</p> <p>1/2</p> <p>1/2</p>	<p>٣٤</p> <p>٢٣</p>

	$\frac{1}{2}$	$V_Y \times 4.36 = 5 \times 3$	
	$\frac{1}{2}$	$V_Y = 3.44 \text{ L}$	
٥٩	1	وزن المعادلة $2\text{KClO}_3 \longrightarrow 2\text{KCl} + 3\text{O}_2$	ج ١
		حساب عدد مولات غاز الأوكسجين	
	$\frac{1}{2}$	$n_{\text{KClO}_3} = 15/158.5 = 0.094 \text{ mol}$	
	$\frac{1}{2}$	$n_{\text{O}_2} = 0.094 \times 3/2 = 0.183 \text{ mol}$	
٦٦	$\frac{1}{2}$	$P_{\text{O}_2} = P_{\text{air}} - P_{\text{H}_2\text{O}}$	
	$\frac{1}{2}$	$P_{\text{O}_2} = 740 - 26.7$	
	$\frac{1}{2}$	$P_{\text{O}_2} = 713.3 \text{ Torr}$	
٢٨	$\frac{1}{2}$	$T = 273 + 27 = 300 \text{ K}$	
٥٢	$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$	$V = nRT/P$	
		$V = (0.183 \times 62.2 \times 300)/713.3 = 4.8 \text{ L}$	
٥٩	$\frac{1}{2}$	وزن المعادلة $2 \text{H}_{2(g)} + \text{O}_{2(g)} \longrightarrow 2 \text{H}_2\text{O}$	ج ٢
	$\frac{1}{2}$	النسبة الحجمية	
	$\frac{1}{2}$	1 2	
	$\frac{1}{2}$	4.8 X	
	$\frac{1}{2}$	$X = 9.6 \text{ L}$	
٢٨		-273°C	د ١
٢٨		من المنحنى	د ٢
	1	$V_1/T_1 = V_2/T_2$	
	$\frac{1}{2}$	$36/273 = V_2/473$	
	$\frac{1}{2}$	$V_2 = 62.73 \text{ L}$	

اجابة السؤال الرابع (١٤ درجة)

107	٢	$\text{PcL5} + \text{E} \rightleftharpoons \text{PcL3} + \text{CL2}$	١ (أ)
108	١	Kc2 اكبر من Kc1	٢
99	2	$\frac{[\text{PCl3}][\text{CL2}]}{[\text{PIC5}]}$ $= 0.1 \times 0.2 / 0.5$ $= 0.04$	٣
139	2 ▼	$\text{N2H4} + \text{H2O} \longleftrightarrow \text{N2H5}^+ + \text{OH}^-$	١ (ب)

139	1	C6H6NH3^+	-٢
140	2	C6H6NH2 , C5H5N , C17H19NO3 , N2H4	3

